

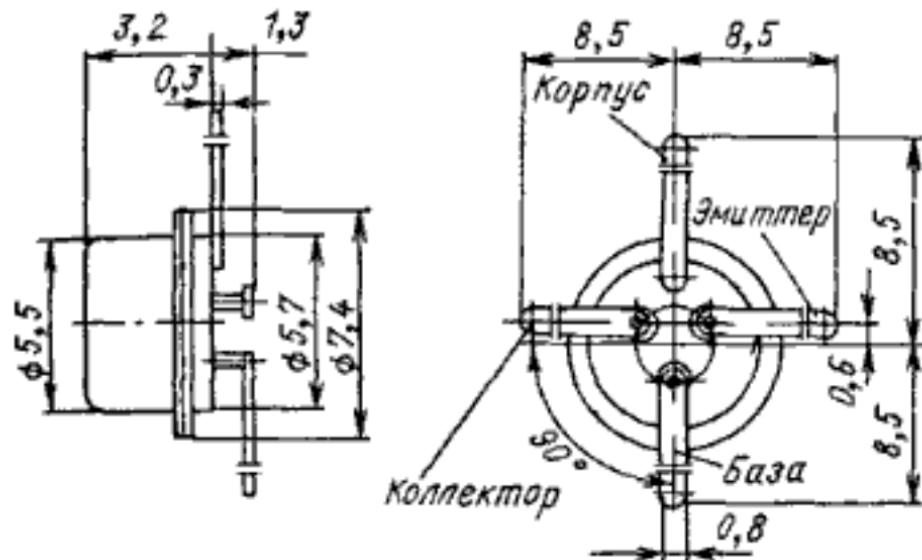
1T329А, 1T329Б, 1T329В, ГТ329А, ГТ329Б, ГТ329В, ГТ329Г

Транзисторы германиевые планарные *n-p-n* СВЧ усилительные с нормированным коэффициентом шума на частоте 400 МГц

Предназначены для применения во входных и последующих каскадах усилителей высокой частоты и СВЧ

Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими полосковыми выводами. Обозначение типа приводится на крышке корпуса

Масса транзистора не более 1 г



Электрические параметры

Границчная частота при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 5$ мА не менее

IT329A, ГТ329А	1,2 ГГц
IT329Б, ГТ329Б	1,7 ГГц
IT329В, ГТ329В	1,0 ГГц
ГТ329Г	0,7 ГГц

Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 30$ МГц не более

IT329A, ГТ329A, ГТ329Г	15 пс
IT329Б	30 пс
IT329В, ГТ329Б, ГТ329В	20 пс

Коэффициент шума при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 3$ мА
при $f = 400$ МГц, $R_\Gamma = 75$ Ом не более

IT329A, ГТ329A	4 дБ
IT329Б, IT329В, ГТ329Б, ГТ329В	6 дБ
ГТ329Г	5 дБ

при $f = 60 - 400$ МГц, $R_\Gamma = 75$ Ом, типовое значение 3,5 * дБ

при $f = 600$ МГц, $R_\Gamma = 50$ Ом, типовое значение	4 * дБ
---	--------

при $f = 900$ МГц, $R_\Gamma = 30$ Ом, типовое значение	5 * дБ
---	--------

Оптимальное сопротивление генератора при измерении коэффициента шума *

при $f = 60$ МГц	75 – 100 Ом
при $f = 180 \div 400$ МГц	50 Ом
Диапазон частот, соответствующий равномерному спектру шумов (область белого шума)*	1 – 400 МГц
Коэффициент усиления по мощности* при $U_{KB} = 5$ В, $I_E = 5$ мА, $f = 400$ МГц	6 дБ
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{KB} = 5$ В, $I_E = 5$ мА:	
при $T = 298$ К	15 – 300
при $T = 213$ К 1Т329А, 1Т329Б, 1Т329В	От $1/3$ до 1,2 значения при $T = 298$ К
при $T = 343$ К 1Т329А, 1Т329Б, 1Т329В	От 0,8 до 2,5 значения при $T = 298$ К
Границное напряжение при $I_E = 5$ мА не менее	5 В
Обратный ток коллектора при $U_{KB} = 10$ В не более:	
при $T = 298$ К	5 мкА
при $T = 343$ К 1Т329А, 1Т329Б, 1Т329В	50 мкА
Обратный ток эмиттера не более:	
при $T = 298$ К:	
при $U_{EB} = 0,5$ В ГТ329А, ГТ329Б, ГТ329Г	100 мкА
при $U_{EB} = 0,7$ В 1Т329А, 1Т329Б	100 мкА
при $U_{EB} = 1$ В 1Т329В, ГТ329В	100 мкА
при $T = 343$ К:	
при $U_{EB} = 0,7$ В 1Т329А, 1Т329Б	150 мкА
при $U_{EB} = 1$ В 1Т329В	150 мкА
Входное сопротивление в схеме с общей базой в режиме малого сигнала при $U_{KB} = 5$ В, $I_E = 5$ мА 1Т329А, 1Т329Б, 1Т329В не более	22 Ом
Емкость коллекторного перехода при $U_{KB} = 5$ В не более:	
1Т329А, ГТ329А, ГТ329Г	2 пФ
1Т329Б, ГТ329Б, 1Т329В, ГТ329В	3 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{EB} = 0,5$ В не более	3,5 пФ
Емкость конструктивная между выводами эмиттера и корпуса*	0,5 пФ
Емкость конструктивная между выводами базы и корпуса*.	0,5 пФ
Емкость конструктивная между выводами коллектора и корпуса*.	0,6 пФ

Пределевые эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база	10 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер:	
при $R_{\text{ЭБ}} \leq 1 \text{ кОм}$	5 В
при заданном $U_{\text{БЭ}}$	10 В
Постоянное напряжение эмиттер-база:	
ГТ329А, ГТ329Б, ГТ329Г	0,5 В
1Т329А, 1Т329Б	0,7 В
1Т329В, ГТ329В	1 В

Напряжение коллектор-эмиттер в режиме усиления при $R_{\text{ЭБ}} \leq 1 \text{ кОм}$, $f \geq 20 \text{ кГц}$	5,5 В
Постоянный ток коллектора	20 мА
Постоянная рассеиваемая мощность	
при $T = 213 - 323 \text{ К}$ 1T329A, 1T329B, 1T329B	50 мВт
при $T = 213 - 323 \text{ К}$ ГТ329A, ГТ329B, ГТ329B	50 мВт
при $T = 343 \text{ К}$ 1T329A, 1T329B, 1T329B	25 мВт
при $T = 333 \text{ К}$ ГТ329A, ГТ329B, ГТ329B, ГТ329Г	25 мВт
Общее тепловое сопротивление	0,8 К/мВт

Температура перехода	
1T329A, 1T329B, 1T329B	363 К
ГТ329A, ГТ329B, ГТ329B, ГТ329Г	353 К

Температура окружающей среды

1T329A, 1T329B,
1T329B От 213
до 343 К
ГТ329A, ГТ329B,
ГТ329B, ГТ329Г . . . От 213
до 333 К

Зависимость граничной частоты
от тока эмиттера

